



FICHE FORMATION FARE

MAINTENANCE DE BASE DES AUTOMATES SIEMENS S7-300/400 SOUS STEP7

SIEMENS

Objectifs de la formation

Être capable d'être autonome lors d'une intervention de diagnostic de recherche de panne sur un automate programmé en STEP 7

Public concerné

Personnel de maintenance et/ou de bureau d'étude intervenants sur les procédés industriels en journée ou en « poste »

Méthode pédagogique

Tous les travaux pratiques en salle seront organisés afin de mettre les stagiaires face à des situations d'interventions qu'ils peuvent rencontrer sur le terrain, le but étant de les familiariser au diagnostic à partir de la console STEP 7.

Les stagiaires disposeront d'un poste de travail (2 par poste) comprenant :

- Un PC de programmation avec la dernière version de STEP 7
- Un automate S7-300 ou S7-400
- Un simulateur de procédés industriels type 2017 ou 2018 (nous consulter)



Référence :	MAS7
Durée intra :	3 jours
Options :	1 jour

Programme

Présentation de la gamme des automates de la série S7 (200-300 et 400).

Le gestionnaire de projet.

- Archivage/Désarchivage d'un projet.
- Le matériel composant un projet.
- Projet en ligne / Projet hors ligne

Configuration d'un projet.

- Configuration et diagnostic du matériel (UC, Alims, Cartes ...).
- Table des mnémoniques.
- Bloc de programmation FC et FB.
- Bloc de données DB.
- Table de visualisation et forçage des variables (VAT).
- Points de déclenchement.

Configuration matérielle incluant des appareils de terrain sur le réseau PROFIBUS-DP et PROFINET

- Périphérique déportée
- Pupitre opérateur.
- Variateurs
- Codeurs,
- Etc

Structure d'un programme.

- Blocs d'organisation OB
- Blocs de code (FC et FB)
- Blocs de données (DB et DB d'instance)

Les objets du langage par catégorie.

- Variables d'image d'entrées E
- Variable d'image de sortie A
- Variable interne M
- Variables de bloc de données D
- Fonctions d'automatisme (tempos, compteurs, comparateurs)

Les variables typées.

- Booléens
- Entier
- Double Entier
- Mots
- Réel
- Complexes...

Les langages de programmation.

- LIST.
- CONTACT
- LOGIGRAMME

Les instructions sur bits, sur mots et fonctions.

Diagnostic.

- Visu dynamiques
- Tables VATs
- Références croisées
- Affichage des données de diagnostic CPU
- Comparaison de blocs

